

Hydra-Cell®

Seal-less Pumps

さまざまな業界・用途で使用されてきた確かな信頼性



G20 シリーズ

- 低粘度から高粘度まで幅広く送液可能
- シールレスデザインと水平ディスク式チェックバルブの採用により従来のポンプでは困難な摩耗性の高いケミカルやスラリー液の高圧送液が可能
- シンプル且つコンパクトなデザインにより初期コストおよびランニングコストの低減が可能
- ポンプ効率が高いためエネルギーコストの低減が可能
- 空運転可能なため、オペレーションエラーやトラブルによる空引き状態でも破損や修理の心配無し
- 従来のポンプでは推奨されない運転条件にも対応
- 外部リークの原因となるメカニカルシール、ダイナミックシール、パッキン、カップを持たないため、メンテナンスおよびダウンタイムの軽減が可能



総輸入・販売元 株式会社サンコー

G20 シリーズ

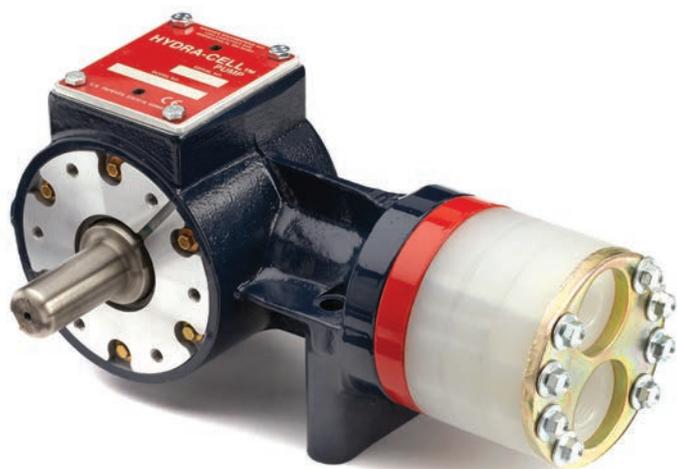
最大流量：3.8 l/min

最高圧力：10.3 MPa（金属ヘッド）

2.4 MPa（樹脂ヘッド）



G20 中空軸タイプ（真鍮ヘッド）



G21 中実軸タイプ（ポリプロピレンヘッド仕様）



G22 中実軸フランジタイプ（SUS316Lヘッド仕様）

G20 シリーズ 仕様

性能

流量

型式	最大回転数 rpm	最大流量 @ 7.0 MPa l/min
G20-X	1750	3.82
G20-E	1750	2.69
G20-S	1750	2.12
G20-B	1750	1.17
G20-G	1750	0.76

圧力

許容吸込圧力
1.7 MPa

最高吐出圧力

金属ヘッド:

G20 : 7.0 MPa

G21 : 10.3 MPa

G22 : 10.3 MPa

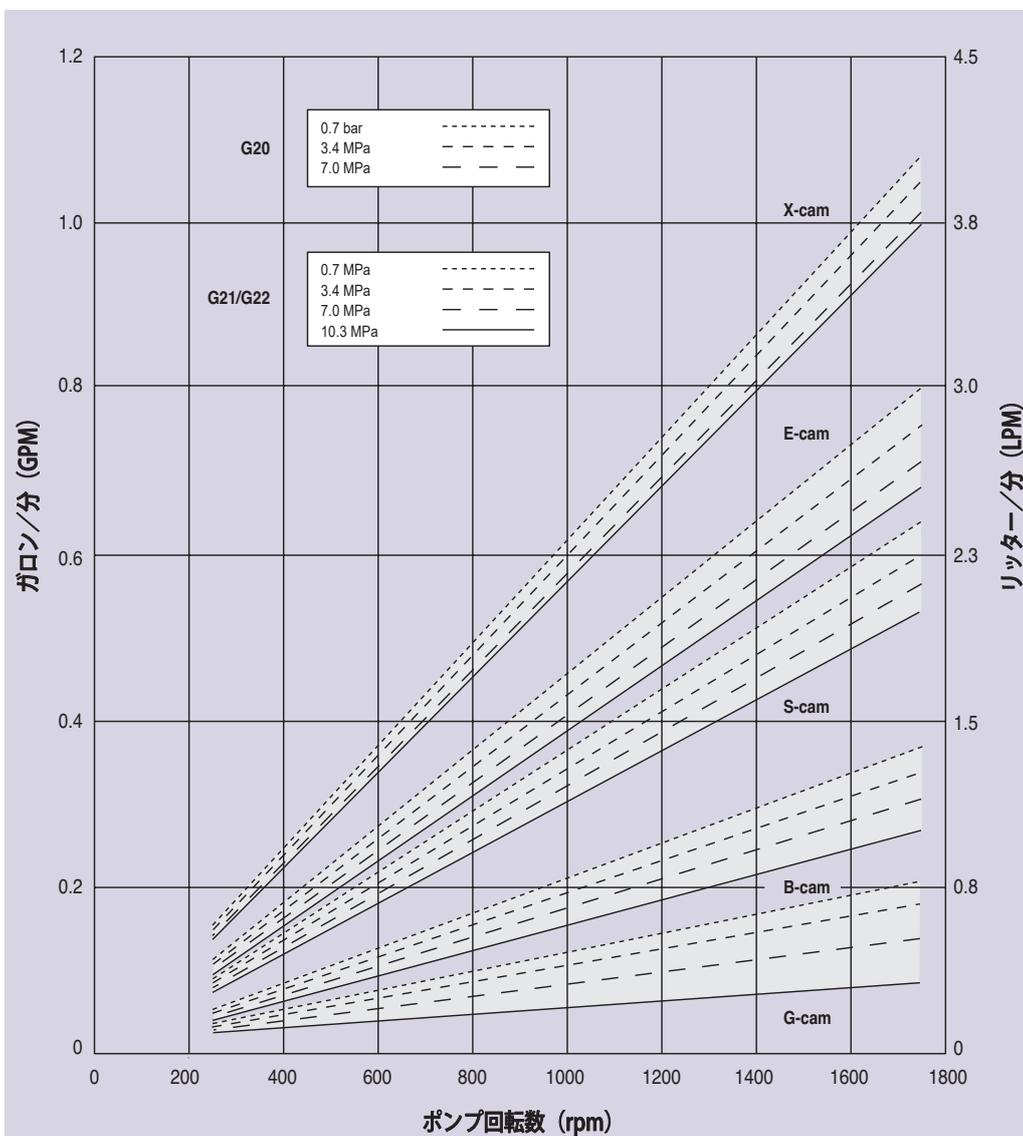
樹脂ヘッド:

1.7 MPa : ポリプロピレン350

2.4 MPa : PVDF

特に明記されない限り、性能および仕様定格はG20, 21, 22型に適用されます。

性能曲線



S, B, Gカムのデータは0.07MPaのフィード圧をかけています。



G20 シリーズ仕様

定格流量 @ 7.0 MPa 4-pole モーター

型式	rpm		l/min	
	@ 50 Hz	@ 60 Hz	@ 50 Hz	@ 60 Hz
G20-X	1450	1750	3.14	3.82
G20-E	1450	1750	2.29	2.69
G20-S	1450	1750	1.72	2.12
G20-B	1450	1750	1.03	1.17
G20-G	1450	1750	0.63	0.76

定格流量 @ 7.0 MPa 6-pole モーター

型式	rpm		l/min	
	@ 50 Hz	@ 60 Hz	@ 50 Hz	@ 60 Hz
G20-X	960	1150	2.08	2.53
G20-E	960	1150	1.51	1.72
G20-S	960	1150	1.14	1.38
G20-B	960	1150	0.68	0.80
G20-G	960	1150	0.41	0.46

吐出量 (1ストロークあたり) @ 7.0 MPa

型式	liters/rev
G20-X	0.0022
G20-E	0.0015
G20-S	0.0012
G20-B	0.0007
G20-G	0.0004

最高圧力

金属ヘッド:	G20 @ 7.0 MPa G21 @ 10.3 MPa G22 @ 10.3 MPa
樹脂ヘッド:	1.7 MPa: ポリプロピレン 2.4 MPa: PVDF

許容吸込圧力 1.7 MPa

許容最高液温

金属ヘッド:	121°C ※71°C以上でのご使用の際は、ご相談下さい。
樹脂ヘッド:	60°C

許容粒径 200 ミクロン

入口口径 1/2 インチ BSPT

出口口径 3/8 インチ BSPT

シャフト径 G20: 19 mm (中空軸) G21 & G22: 19 mm (中実軸)

シャフト回転方向 可逆 (CWおよびCCW)

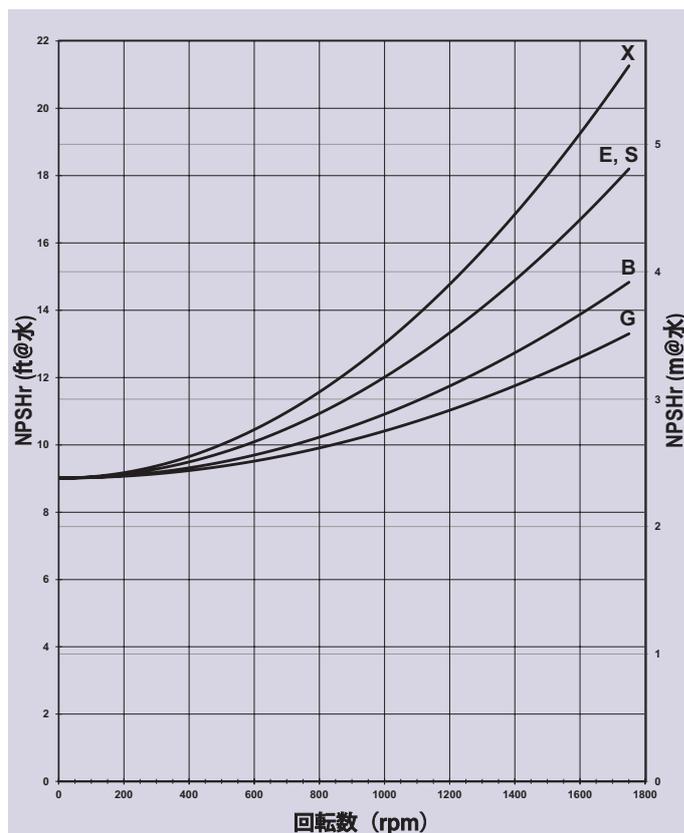
ベアリング 精密ボールベアリング

オイル量 0.12 L

重量

金属ヘッド:	5.5 kg
樹脂ヘッド:	4.1 kg

必要吸込ヘッド (NPSHr)



以下の場合には自吸でのご使用は推奨しません。

- A) PTFE ダイアフラム仕様ポンプ
- B) B, G-カム仕様ポンプ

自吸特性

各ハイドラセルポンプの自吸性能は、ご使用となるポンプ型式、カム種、回転数、液特性等により異なります。ご使用となる環境で正しくポンプを自吸させるためには、サービスマニュアル記載の供給タンク～ポンプ間の吸込抵抗および加速ヘッドの記述をご確認の上、それらの数値とNPSHrを比較してください。

軸動力計算式

$$\frac{\text{rpm} + 1000}{9383} + \frac{\text{l/min} \times \text{MPa}}{51.1} = \text{軸動力 (kW)}$$

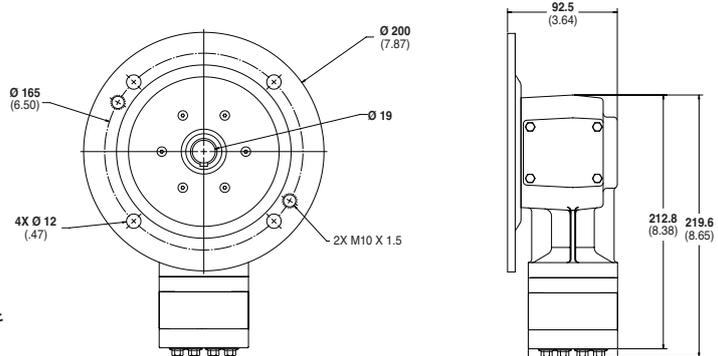
インバータ制御する際は、軸動力からトルクを計算し、運転条件の上限、下限において選定モーターの出力トルクがポンプの必要トルクを上回るようにして下さい。ご不明な際は当社（株）サンコーまでご相談ください。

プーリーサイズ選定式

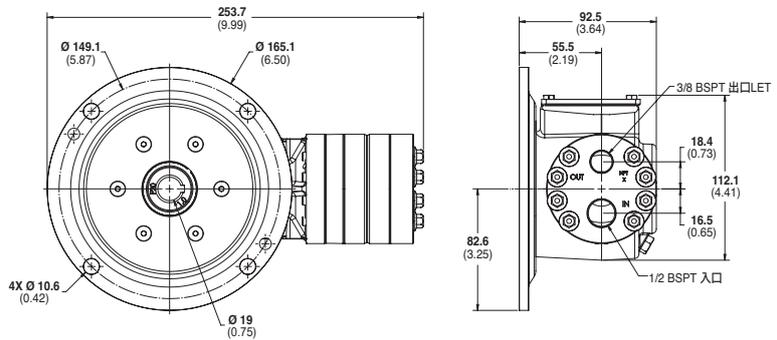
$$\frac{\text{モータープーリー OD}}{\text{ポンプrpm}} = \frac{\text{ポンププーリー OD}}{\text{モーター rpm}}$$

G20 シリーズ 外形寸法

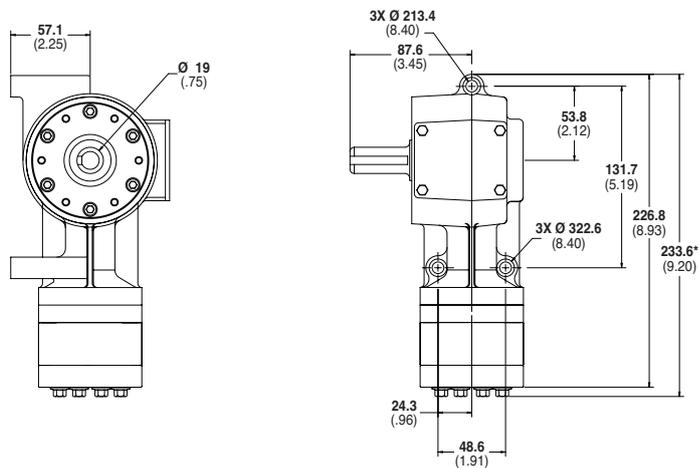
G20 型 (金属ヘッド仕様) mm (インチ)



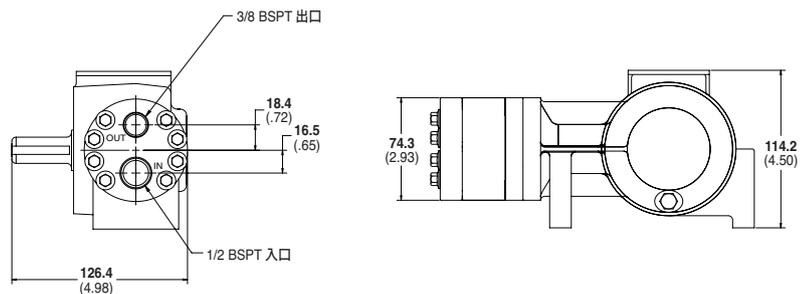
* 樹脂ヘッドの場合は manifold カバー分 (6.35mm) を全長に追加してください。



G21 型 (金属ヘッド仕様) mm (インチ)



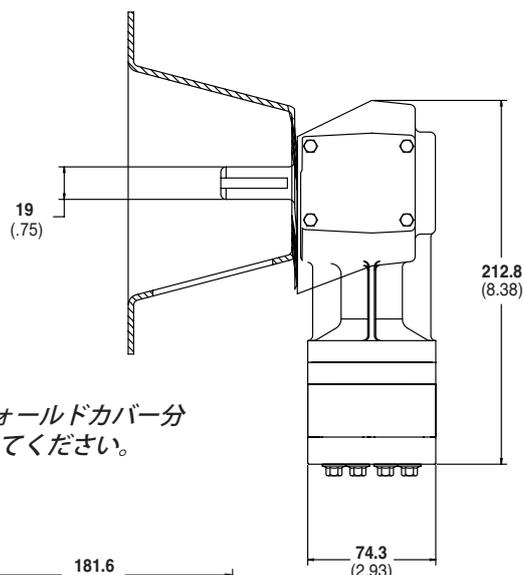
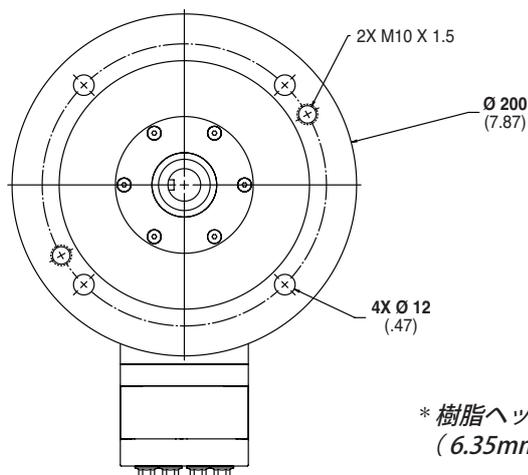
* 樹脂ヘッドの場合は manifold カバー分 (6.35mm) を全長に追加してください。



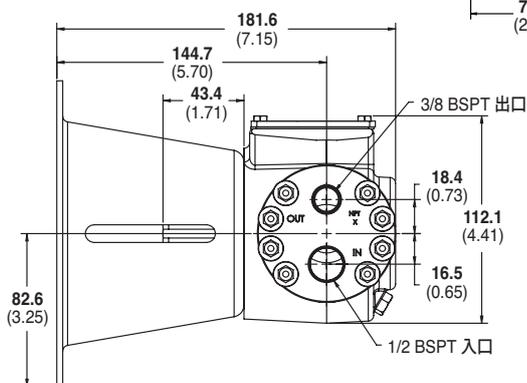
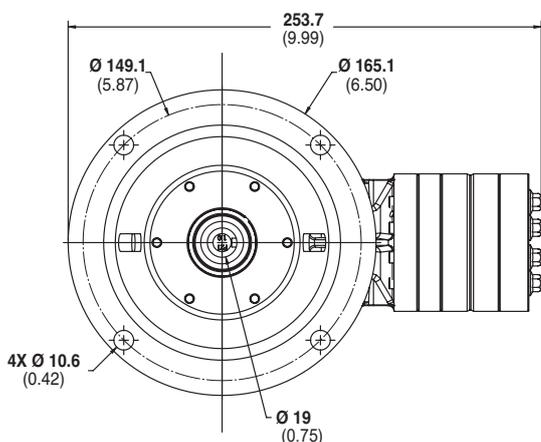
注意：図面寸法は参考値です。寸法の詳細は別途お問合せ下さい。

G20 シリーズ 外形寸法／モータアダプタ／バルブ

G22 型 (金属ヘッド仕様) mm (インチ)

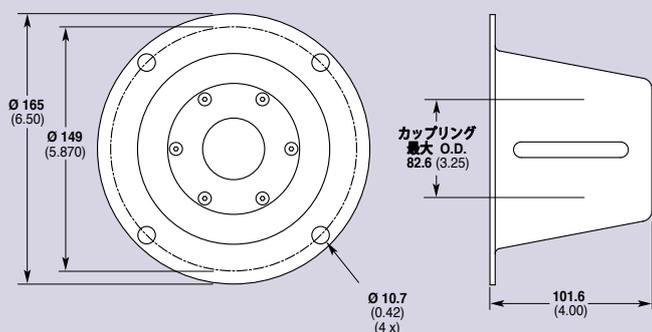


* 樹脂ヘッドの場合は manifold カバー分 (6.35mm) を全長に追加してください。



注意：図面寸法は参考値です。寸法の詳細は別途お問合せ下さい。

ポンプ／モータアダプタ mm (インチ)



部品番号： **A04-006-1200**

わく番号80M-90L (0.75kW4P-6P、1.5kW4P) 用手配時はポンプとは別にご注文下さい。

※NEMAモータ用はご相談下さい。

ハイドラセルバルブ

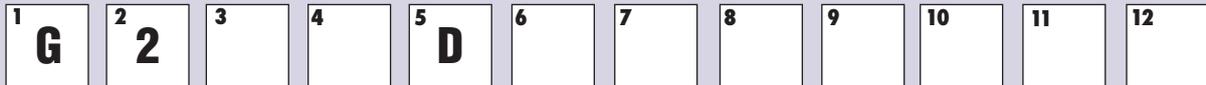
G20, G21, G22型ポンプの圧力調整には C46型バルブのご使用を推奨します。



商品の詳細、選定方法、およびご注文方法につきましては (株) サンコーまでお問合せ下さい。

G20 Sシリーズ 型番構成

型番構成



G20シリーズの型番はお客様の用途ごとに選定する部品および材質からなる9桁の数字およびアルファベットを含む12桁となります。例：G20XDSGSNECC

桁数	型番	内容
1-3		ポンプ型式
	G20	中空軸タイプ (わく番80M脚付モータ用) BSPT Ports
	G21	中実軸タイプ BSPT Ports*
	G22	中実軸タイプ (ポンプ・モータアダプタ要) BSPT Ports*
*ポンプモーターアダプターは別にご注文下さい。		
4		カム種
	X	3.82 l/min @ 1750 rpm
	E	2.69 l/min @ 1750 rpm
	S	2.12 l/min @ 1750 rpm
	B	1.17 l/min @ 1750 rpm**
	G	0.76 l/min @ 1750 rpm**
5		ポンプヘッド仕様
	D	BSPT Ports (for all G20, G21 & G22 pumps)
6		ポンプヘッド材質
	B	Brass
	M	PVDF
	P	Polypropylene
	S	316L Stainless Steel
	T	Hastelloy C
7		ダイヤフラム & Oリング材質
	A	Aflas diaphragm/PTFE o-ring
	E	EPDM (EPDM専用オイルが必要/型番構成12桁目: J)
	G	FKM
	J	PTFE (X/Eカムのみ選定可)**
	P	Neoprene
	T	Buna-N
8		バルブシート材質
	C	Ceramic
	D	Tungsten Carbide
	H	17-4 Stainless Steel 316L
	S	Stainless Steel
	T	Hastelloy C

桁数	型番	内容
9		バルブ材質
	C	Ceramic
	D	Tungsten Carbide
	F	17-4 Stainless Steel
	N	Nitronic 50
	T	Hastelloy C
10		バルブスプリング材質
	E	Elgiloy
	T	Hastelloy C
11		バルブスプリングリテーナー材質
	C	Celcon
	H	17-7 Stainless Steel (樹脂ヘッド時選択不可)
	M	PVDF
	P	Polypropylene
	T	Hastelloy C (樹脂ヘッド時選択不可)
	Y	Nylon
12		油圧部オイル
	G	5W30 cold-temp severe-duty synthetic oil
	J	EPDM-compatible oil
	K	Food-contact oil

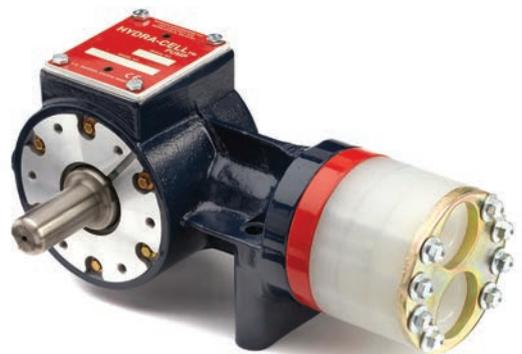
以下ご希望の際はお問合せ下さい。

- ・モータ架台、その他ポンプ周辺機器
- ・油圧部オイルの選定およびその他ポンプ仕様
- ・装置設計および設置に関するアドバイスならびにサポート、その他ポンプ選定時の技術サポート

**B,GカムまたはPTFEダイヤフラム選択時は吸込配管を落とし込みもしくはフィードポンプ設置として下さい。

Hydra-Cell®

Seal-less Pumps



World Headquarters & Manufacturing

Wanner Engineering, Inc.
1204 Chestnut Avenue
Minneapolis, MN 55403 USA
Phone: 612-332-5681 • Fax: 612-332-6937
Toll-Free Fax (USA): 800-332-6812
Email: sales@wannereng.com
www.Hydra-Cell.com

日本総輸入・販売元

 **株式会社サンコー**

〒224-0044 神奈川県横浜市都筑区川向町1316-1
電話：045-475-4811 ファックス：045-475-4830
www.sanko-ltd.co.jp